TRADE Raypa®

AUTOCLAVES DE ESTERILIZACIÓN

Twister Medical

www.twistermedical.com
info@twistermedical.com
902 876 983

Twister Medical
www.twistermedical.com
info@twistermedical.com
902 876 983

AUTOCLAVES DE ESTERILIZACIÓN A VAPOR

Los autoclaves RAYPA están fabricados según las Directivas y Normas siguientes:

97/23 CE.-	Directiva equipos a presión. Marcaje CE.
EN-61010-1.-	Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida de control y uso en el laboratiorio. Parte 1: Requisitos generales.
EN-61010-2-041.-	Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida de control y uso en laboratorio.
Parte 2-041.-	Requisitos particulares para autoclaves que utilizan vapor para el tratamiento de materiales de uso médico, y en los procesos de laboratorio.
EN-50081-1.-	Compatibilidad electromagnética. Norma general de emisión.
EN-50082-1.-	Compatibilidad electromagnética. Norma general de inmunidad.

CE 1027

LA ESTERILIZACIÓN A VAPOR

El término esterilización indica la total destrucción de microorganismos, incluyendo las bacterias más resistentes.

La esterilización con vapor saturado es el método universal más utilizado, aplicable a todos aquellos artículos que pueden soportar el calor y la humedad.

Para conseguir una perfecta relación entre la temperatura de estrilización y la presión del vapor saturado, hay que eliminar eficazmente el aire del interior del autoclave.

Los autoclaves RAYPA® utilizan para eliminar el aire de la cámara y según modelo, el procedimiento de desplazamiento por gravedad, dónde el aire es desplazado al aplicar el vapor saturado, y el procedimiento por vacío, dónde el aire es eliminado con una bomba de vacío, y posterior llenado de vapor saturado hasta la temperatura de régimen.

AUTOCLAVES DE ESTERILIZACIÓN “MINICLAVE”

Para temperaturas regulables desde 100 °C hasta 135 °C.
Presión relativa de 0 a 2,2 bar.
Regulación y lectura de la temperatura digital con microprocesador.

CARACTERÍSTICAS

Mueble exterior y encimera en acero inoxidable AISI-304.
Depósito y tapa en aleación especial de aluminio, con interior revestido de teflón.
Cierre de la tapa rápido y seguro, tipo bayoneta.
Calefacción eléctrica con resistencia blindada en la propia cámara.
Sonda de temperatura Pt100 Din clase A
Válvula de seguridad.
Purga de aire automática, gobernada por el microprocesador.
Válvula manual para el drenaje y la desvaporización.
Se suministra con gradilla perforada protectora del elemento calefactor y cesto de alambre en acero inoxidable.

Twister Medical
www.twistermedical.com
info@twistermedical.com
902 876 983

CÓDIGO	REFERENCIA	CAPACIDAD EN LITROS	MEDIDAS INTERIORES Ø x ALTO en mm.	MEDIDAS EXT. en mm. Alto x Ancho x Fondo	POTENCIA W	PESO Kg
13060008	AE-8	7	245 x 150	480 x 325 x 350	1.000	11

PANEL DE MANDOS

1.- Controlador, a microprocesador, de la temperatura y tiempo de esterilización.

2.- Manómetro lector de la presión interna de la cámara de esterilización.

3.- Interruptor general.

AUTOCLAVES DE ESTERILIZACIÓN "STERICLAV-S" "NUEVO DISEÑO" DOTADOS DE MICROPROCESADOR

Temperatura regulable desde 105 °C hasta 139 °C.
Presión máxima: 2,5 bar.

Mod. AES- 28 cod. 13270028
Mod. AES- 75 cod. 13290075
Mod. AES- 110 cod. 13310011
Mod. AES- 150 cod. 13330015

Mod. AES-12
Cod. 13070112

SEGURIDAD

Twister Medical
www.twistermedical.com
info@twistermedical.com
902 876 983

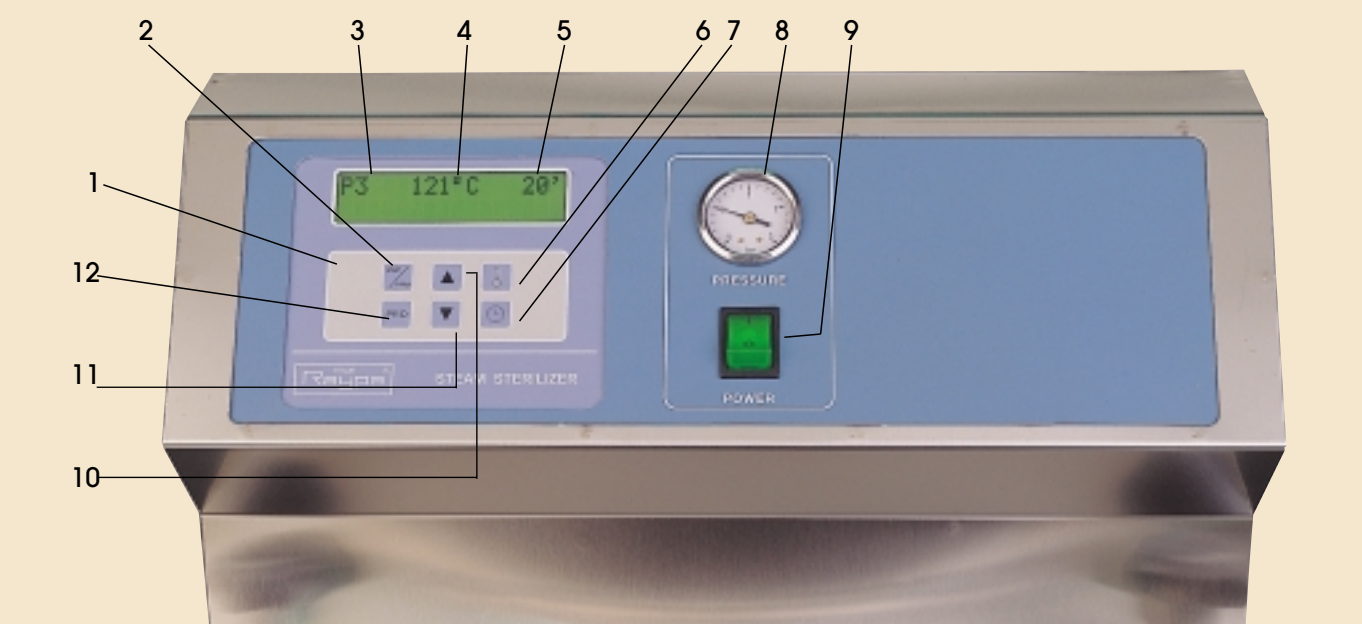
- Dispositivo independiente que impide abrir la tapa del autoclave mientras exista presión en la cámara de esterilización.
- Termostato de seguridad de sobretemperatura.
- Válvula de seguridad. Descarga la presión en caso de que ésta sobrepase el límite máximo.

CARACTERÍSTICAS

- Autoclave de esterilización a vapor, con cámara simple.
- Capacidad para 10 programas de esterilización.
- Funcionamiento automático.
- Mueble exterior y encimera en acero inoxidable AISI 304.
- Déposito, tapa y cierre en acero inoxidable AISI 316.
- Calefacción eléctrica con resistencia blindada en la propia cámara.
- Purga de aire automática, gobernada por el microprocesador.
- Válvulas manuales de drenaje desvaporización. Se suministra con gradilla perforada protectora del elemento calefactor y sin cestos.

- Orificio roscado BSP1/2" con tapón, para permitir la introducción de sondas para la validación o calibración del autoclave. (Accesible por la parte posterior).
- Sensor de la temperatura Pt 100 clase A
- Control de la temperatura con microprocesador con acción P.I.D.
- Junta de silicona en la tapa.

PANEL DE MANDOS



1.- Microprocesador con pantalla LCD con 2 líneas de 16 carácteres de 8 mm, que permite visualizar toda la información necesaria para controlar el autoclave. Protección frontal IP-54.
2.- Tecla de Marcha/Paro "STAR/STOP"
3.- Número de programa (10 programas, del P0 al P9).
4.- Temperatura de esterilización: regulable entre 105 ºC hasta 139 ºC.
5.- Tiempo de esterilización. Regulable entre 3 y 120 minutos.
6.- Tecla "TERMÓMETRO" para seleccionar la temperatura de esterilización.
7.- Tecla "RELOJ" para seleccionar el tiempo de esterilización.
8.- Manómetro.
9.- Interruptor general de puesta en marcha. (POWER).
10.- Tecla para incrementar.
11.- Tecla para disminuir.
12.- Tecla de acceso a programación.

Twister Medical
www.twistermedical.com
info@twistermedical.com
902 876 983

FUNCIONES DEL MICROPROCESADOR

La pantalla LCD nos indica en todo momento los parámetros del proceso.
Nos indica el Nº del programa, la temperatura y el tiempo, y en la segunda línea nos da información de la fase en que se encuentra el ciclo de esterilización.
Así pues se visualiza con un ciclo en marcha:

- **PURGA-CALENTANDO:** Purga de aire y calentamiento.
- **CALENTANDO:** Calentamiento y aumento de la presión.
- **ESTERILIZANDO:** período de esterilización al alcanzar la temperatura programada, y mientras dura el tiempo de esterilización.
- **ENFRIANDO:** Fase de enfriamiento (por pérdida natural de calor) que va desde que ha finalizado el tiempo de esterilización hasta el FIN DE PROCESO.
- **FIN DE PROCESO:** Aviso del fin del ciclo de esterilización que no se efectúa hasta que la cámara del autoclave no está a 95 ºC momento en que ya se puede abrir la tapa.

PROGRAMAS PROTEGIDOS

El autoclave sale de fábrica con cuatro programas protegidos, que son los más usuales en la práctica de esterilización y son los siguientes:

Nº PROGRAMA	TEMPERATURA	TIEMPO
P0	115 ºC	60'
P1	121 ºC	30'
P2	133 ºC	20'
P3	121 ºC	20'

Los programas desde el P4 hasta el P9 quedan libres para que el propio usuario los programe según sus necesidades.

GARANTIA DE ESTERILIZACIÓN

El microprocesador durante todo el ciclo de esterilización, chequea que todas las fases del ciclo se efectuen correctamente. Así pues se pueden visualizar en la pantalla LCD, durante un ciclo unos mensajes de avería que son:

- **AVERÍA SONDA:** Sensor de temperatura roto ó averiado.
- **AVERÍA CALENTAMIENTO:** El autoclave presenta problemas en la fase de calentamiento hasta la temperatura programada.
- **AVERÍA TEMPERATURA:** El autoclave presenta problemas de mantenimiento de la temperatura, durante la fase de esterilización.
- **CORTE ELECTRICO:** Mientras se efectuaba el ciclo de esterilización el autoclave se ha quedado sin alimentación eléctrica. (Realmente no es una avería. En cualquier caso el ciclo de esterilización se aborta).

CÓDIGO	REFERENCIA	CAPACIDAD EN LITROS	MEDIDAS INTERIORES Ø x ALTO en mm.	MEDIDAS EXT. en mm. Alto x Ancho x Fondo	POTENCIA W	PESO Kg
13070112	AES-12	13	250 x 270	520 x 490 x 500	1.000	35
13270028	AES-28	28	300 x 400	1.010 x 510 x 560	2.000	60
13290075	AES-75	75	400 x 600	1.090 x 620 x 730	3.000	85
13310011	AES-110	110	400 x 850	1.330 x 630 x 730	4.500	114
13330015	AES-150	150	500 x 750	1.310 x 760 x 850	6.000	140

Los modelos AES-110 y AES-150, solo se suministran para corriente trifásica 220V o 380V + neutro.

ACCESORIOS

CESTOS EN CHAPA PERFORADA EN ACERO INOX.

CÓDIGO	REFERENCIA	PARA AUTOCLAVE	MEDIDAS UTILES Ø x ALTO en mm	Nº DE CESTOS POR AUTOCLAVE	PESO KG
90130112	CI-12	AES-12	225 X 215	1	1
90130228	CI-28	AES-28	280 X 200	2	1,5
90130375	CI-75	AES-75	380 X 260	2	2,5
	CI-75	AES-110	380 X 260	3	
90130450	CI-150	AES-150	475 X 360	2	4

CESTOS EN CHAPA SIN PERFORAR EN ACERO INOX.

Especialmente recomendados para cuando se utilice el autoclave para esterilizar líquidos, medio de cultivo ó bolsas con cápsulas contaminadas. Evita en caso de rotura de un envase que el medio líquido vaya al depósito del autoclave y obstruya las tuberias.

CÓDIGO	REFERENCIA	PARA AUTOCLAVE	MEDIDAS UTILES Ø x ALTO en mm	Nº DE CESTOS POR AUTOCLAVE	PESO KG
90130512	CCI-12	AES-12	225 x 215	1	1
90130628	CCI-28	AES-28	280 x 200	2	1,5
90130775	CCI-75	AES-75	380 x 260	2	2,5
	CCI-75	AES-110	380 x 260	3	
90130850	CCI-150	AES-150	475 x 360	2	4

CILINDROS EN ACERO INOX. PARA ESTERILIZAR PIPETAS Y CÁPSULAS PETRI.

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PESO KG
90130740	CEP-7040	CIL. PARA ESTERILIZAR PIPETAS Ø 70 x 400 MM.	1
90131340	CEP-1340	CIL. PARA ESTERILIZAR PIPETAS Ø 130 x 400 MM.	1
90131326	CEP-1326	CIL. PARA EST. PLACAS PETRI Ø 130 x 260 MM.	1
90131347	CEP-1347	CIL. PARA EST. PLACAS PETRI Ø 130 x 400 MM.	1

Impresora de papel continuo, imprime el nº de programa, el nº de ciclo, temperatura, tiempo, fecha y hora de cada esterilización.
Cualquier mensaje de aviso o de anomalía también queda reflejado.
Si al final de la esterilización todo es correcto imprime "esterilización OK".
Este accesorio, debe ser instalado en fabrica. (Impresora de panel)
Ref. IT Código 90131300

Utiliza rollos de papel térmico de ø 50 mm x 57 mm. de ancho.

SOPORTES CON BANDEJAS REGULABLES EN ALTURA

Soportes en acero inoxidable provistos con tres bandejas.
En acero inoxidable, regulables en altura cada 12 mm.
Permite poner dentro del autoclave objetos, vidrios, etc... de diversas medidas aprovechando el espacio interior.

CÓDIGO	REFERENCIA	PARA AUTOCLAVES
90131428	SRA-1	AES-28
90131475	SRA-2	AES-75
90131510	SRA-3	AES-110
90131550	SRA-4	AES-150

• Se suministra completo, con tres bandejas.

AUTOCLAVES VERTICALES CONTROLADOS POR MICROPROCESADOR "STERILMATIC-C-DRY"

Temperatura regulable desde 105 °C hasta 139 °C.
Presión máxima: 2,5 bar.

Mod.
"CLINOCLAV-M-DRY"

Mod.
"STERILMATIC-C-DRY"

SEGURIDAD

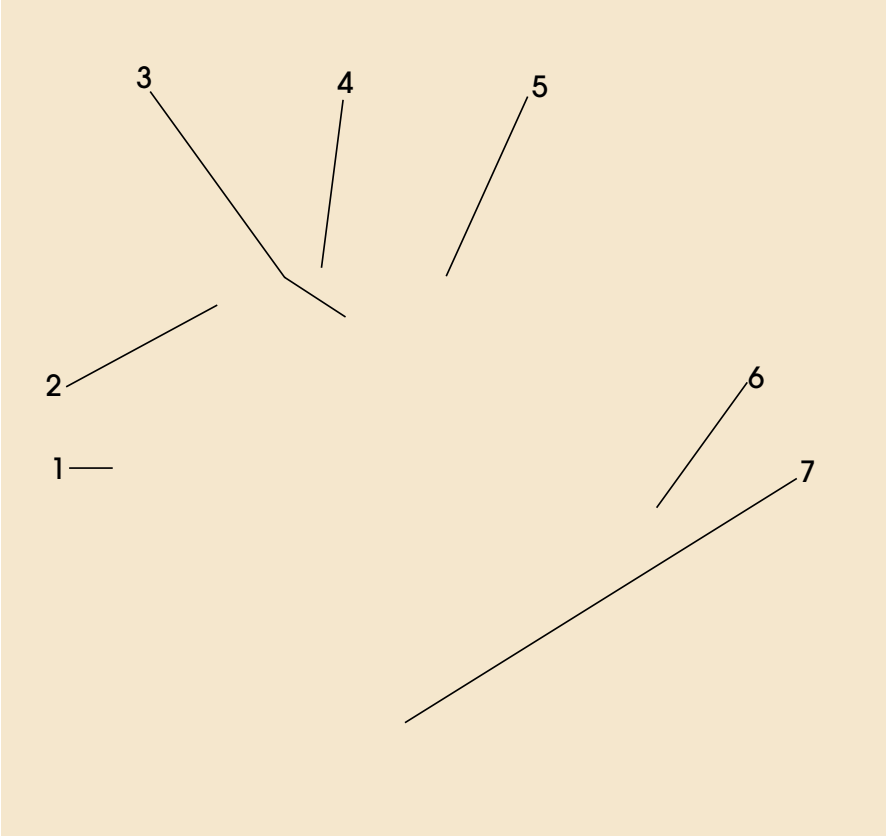
- Dispositivo independiente que impide abrir la tapa del autoclave mientras exista presión en la cámara de esterilización.
- Termostato de seguridad de sobretemperatura.
- Presostato de seguridad de sobrepresión. Desconecta la calefacción en caso de presión excesiva.
- Válvula de seguridad. Descarga la presión en caso de que ésta sobrepase el límite máximo.

CARACTERÍSTICAS

- Autoclave de esterilización a vapor, con cámara simple.
- Mueble exterior y encimera en acero inoxidable AISI-304.
- Depósito cierre tapa, en acero inoxidable AISI-316.
- Depósito de agua para la alimentación del autoclave, con detector de nivel de máxima y mínima.
- Llenado automático de agua en la cámara de esterilización.
- Purga de aire y secado final con sistema de vacío.
- Orificio con rosca de 1/2" con tapón para la introducción de sondas para la validación (accesible por la parte posterior).
- Salida RS-232 para conectar una impresora, o a un pc.
- Junta de silicona en la tapa.
- Sensor de temperatura PT100 - clase A
- Control de temperatura con microprocesador con acción P.I.D.
- Calefacción eléctrica con resistencia blindada en la propia cámara.
- Se suministra con gradilla perforada protectora del elemento calefactor y sin cestos.

Twister Medical
www.twistermedical.com
info@twistermedical.com
902 876 983

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

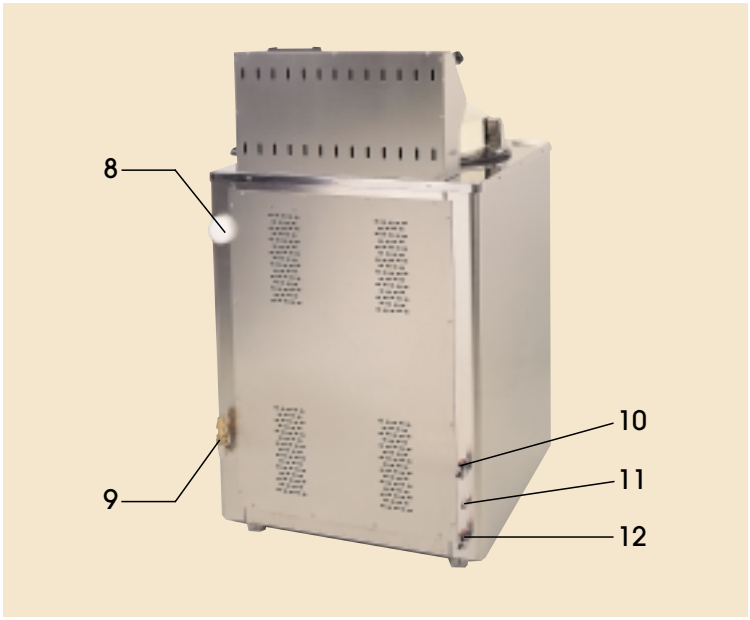


1 Salida interface RS-232.
2 Microprocesador.
3 Interruptor general.
4 Mano-vacuómetro.
5 Impresora de papel continuo (accesorio que ha de ser instalado en fábrica).
6 Protector térmico de la tapa.
7 Llenado del depósito de condensados.

Twister Medical
www.twistermedical.com
info@twistermedical.com
902 876 983

VISTA POSTERIOR

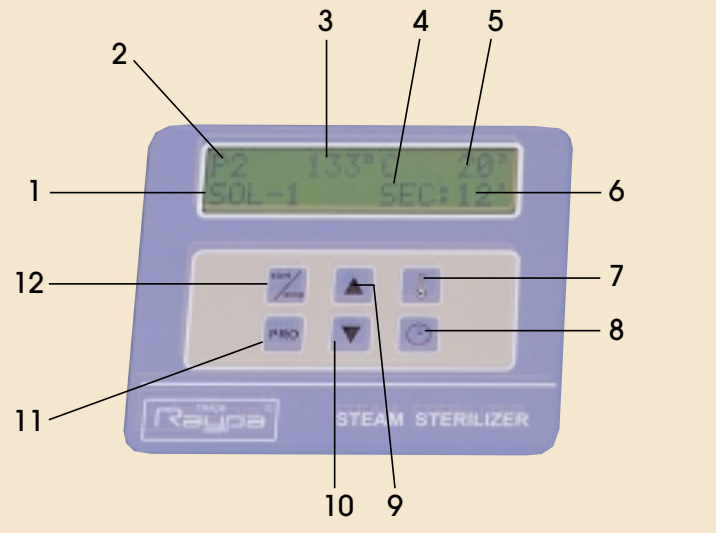
8 Filtro bacteriológico de aireación.
9 Válvula de seguridad.
10 Válvula vaciado depósito de condensados.
11 Rebosadero depósito de condensados.
12 Válvula vaciado cámara autoclave.



CARACTERISTICAS Y FUNCIONES DEL MICROPROCESADOR

Los autoclaves STERILMATIC-C, están dotados con un microprocesador, que es el fruto de la investigación y la larga experiencia como fábricantes de autoclaves, para poder cubrir las necesidades y exigencias del usuario de la esterilización.
El microprocesador dotado de pantalla alfanumérica de cristal líquido, indica, que fase del proceso está realizando, o que anomalía le ha sucedido, imprime los datos de la esterilización, así como la fecha y la hora para poder validar el producto estéril.
Admite una segunda sonda de temperatura para detectar en el "corazón" de los líquidos, o en las bolsas de desecho la temperatura real, esterilizándolos así de una forma eficaz y correcta. En definitiva, ha sido diseñado para facilitar al máximo la labor de esterilización.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA



1 Modalidad de operación: SÓLIDOS / LÍQUIDOS.
2 Número de programa.
3 Temperatura de esterilización.
4 Secado final.
5 Tiempo de esterilización.
6 Tiempo de secado.
7 Selección de la temperatura de esterilización.
8 Selección del tiempo de esterilización y secado.
9 Tecla de incrementar.
10 Tecla para disminuir.
11 Acceso a propramación.
12 Marcha / Paro del ciclo seleccionado.

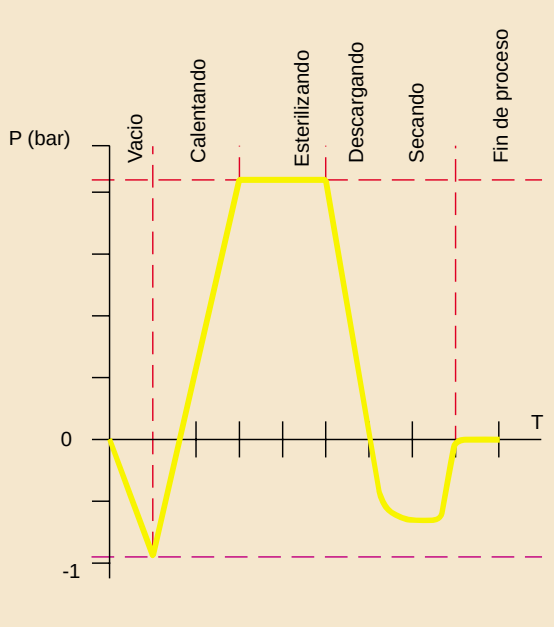
Parámetros programables:

Temperatura de esterilización.
Tiempo de esterilización.
Secado o no secado.
Tiempo de secado.
Modalida de esterilización: SOLIDOS / LIQUIDOS.
Impresión de parametros.

Variables de programación:

Número de programas:	10
Temperatura de esterilización:	de 105 a 139 °C.
Tiempo de esterilización:	de 3 a 120 minutos.
Sólidos / Líquidos.	
Secado / No secado.	
Tiempo de secado:	de 1 a 60 minutos.

Cuando ejecutamos un programa la pantalla del microprocesador, a parte de visualizar la temperatura y tiempo de esterilización y secado, va indicandonos la fase del ciclo de esterilización.
Un ciclo completo de esterilización se compone de las siguiente fases:



VACÍO: Vacío inicial (expulsión del aire de la cámara).

LLENADO: Llenado automático de agua destilada de la cámara de esterilización.

CALENTANDO: Calentamiento y aumento de la presión.

ESTERILIZANDO: Esterilización.

DESCARGANDO: Descarga automática del agua y vapor de la cámara de esterilización, al deposito de agua destilada.

SECADO: Secado por vacío y nivelación bárica.

FIN DE PROCESO: Aviso del fin del ciclo de esterilización.

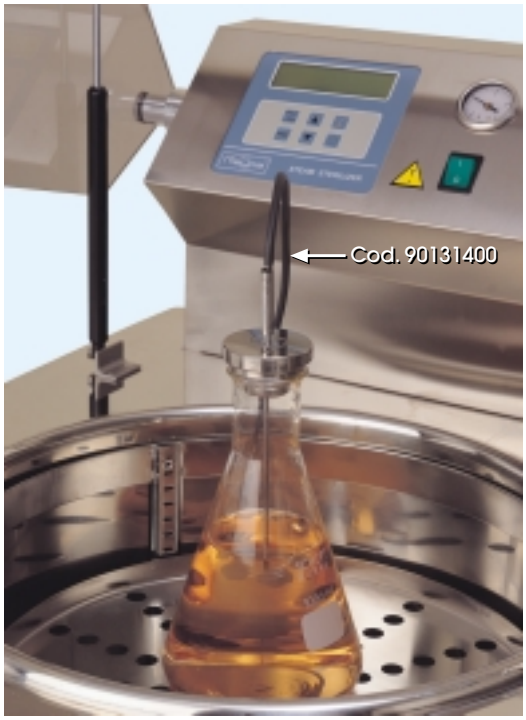
En los programas de líquidos, la fase "descargando" no se ejecuta, y en su lugar está la fase "enfriando" (enfriamiento por pérdida natural de calor hasta la temperatura de fin de proceso).
Así mismo en los programas de líquidos, la fase "secando" no existe ya que no es posible programar un secado final.

La pantalla del microprocesador nos dará unos mensajes de aviso cuando por ejemplo el depósito de condensados no tenga suficiente agua, cuando se tenga que cambiar el filtro bacteriológico, o cuando este imprimiendo resultados. Así mismo si existe alguna anomalía en el transcurso de la ejecución de un programa, aparte de quedar el programa abortado, nos dará un mensaje de averías, por ejemplo por rotura del sensor de temperatura, si hay avería durante el periodo de llenado de la cámara del autoclave, si hay avería en el periodo de calentamiento, si la temperatura de esterilización difiere de 2 grados, en más o en menos, de la temperatura seleccionada, si ha habido un corte eléctrico, etc... Todos estos mensajes en pantalla, ayudan muy faborablemente a la interpretación por parte del usuario, de una posible anomalía.

CÓDIGO	REFERENCIA	CAPACIDAD EN LITROS	MEDIDAS INTERIORES Ø x ALTO en mm.	MEDIDAS EXT. en mm. Alto x Ancho x Fondo	POTENCIA W	PESO Kg
13360028	AE-28-DRY	28	300 x 400	1.010 x 510 x 560	2.000	60
13380075	AE-75-DRY	75	400 x 600	1.090 x 620 x 730	3.000	85
13400011	AE-110-DRY	110	400 x 850	1.330 x 630 x 730	4.500	114
13420015	AE-150-DRY	150	500 x 750	1.310 x 760 x 850	6.000	140

Se suministran con gradilla perforada protectora del elemento calefactor y sin cestos
Los modelos AE-110-DRY y AE-150-DRY, solo se suministran para corriente trifásica 220V o 380V + neutro.

ACCESORIOS



SONDA CORAZÓN PT 100 FLEXIBLE

Recomendada para cuando se esteriliza medio de cultivo en frascos de 1 litro o más, ya que este dispositivo pone en marcha el tiempo de esterilización cuando el medio tiene la temperatura adecuada.
Así mismo se puede introducir en el centro de las bolas de desechos, asegurando que se ha esterilizado a la temperatura correcta en el interior de la bolsa.
El control de temperatura por la segunda sonda incorrporada como accesorio, se habilita o desabilita por la pantalla del microprocesador.
Este accesorio, debe ser instalado en fábrica.
Ref. PT-2 Código 90131400

Twister Medical
www.twistermedical.com
info@twistermedical.com
902 876 983

IMPRESORA DE PAPEL CONTINUO

Impresora de papel continuo, imprime el nº de programa, el nº de ciclo, temperatura, tiempo, fecha y hora de cada esterilización.
Cualquier mensaje de aviso o de anomalía también queda reflejado.
Si al final de la esterilización todo es correcto imprime "esterilización OK".
Este accesorio, debe ser instalado en fabrica. (Impresora de panel)
Ref. IT Código 90131300

Utiliza rollos de papel térmico de ø 50 mm x 57 mm. de ancho.

IMPRESORA DE SOBREMESA

De papel continuo, imprime el nº de programa, nº de ciclo, temperatura, tiempo, fecha y hora de cada esterilización.
Cualquier mensaje de aviso o de anomalía también queda reflejado.
Si al final de la esterilización todo es correcto imprime "esterilización OK".
Alimentación de red 230V. Conexión serie RS-232.
Ref. ITS Código 90131301

Utiliza papel estándard de ø 50 mm x 57 mm. de ancho.

CESTOS EN CHAPA PERFORADA EN ACERO INOX.

CÓDIGO	REFERENCIA	PARA AUTOCLAVE	MEDIDAS UTILES Ø x ALTO en mm	Nº DE CESTOS POR AUTOCLAVE	PESO KG
90130228	CI-28	AES-28	280 X 200	2	1,5
90130375	CI-75	AES-75	380 X 260	2	2,5
	CI-75	AES-110	380 X 260	3	
90130450	CI-150	AES-150	475 X 360	2	4

CESTOS EN CHAPA SIN PERFORAR EN ACERO INOX.

Especialmente recomendados para cuando se utilice el autoclave para esterilizar líquidos, medio de cultivo ó bolsas con cápsulas contaminadas. Evita en caso de rotura de un envase que el medio líquido vaya al depósito del autoclave y obstruya las tuberias.

CÓDIGO	REFERENCIA	PARA AUTOCLAVE	MEDIDAS UTILES Ø x ALTO en mm	Nº DE CESTOS POR AUTOCLAVE	PESO KG
90130628	CCI-28	AES-28	280 x 200	2	1,5
90130775	CCI-75	AES-75	380 x 260	2	2,5
	CCI-75	AES-110	380 x 260	3	
90130850	CCI-150	AES-150	475 x 360	2	4

CILINDROS EN ACERO INOX. PARA ESTERILIZAR PIPETAS Y CÁPSULAS PETRI.

CÓDIGO	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PESO KG
90130740	CEP-7040	CIL. PARA ESTERILIZAR PIPETAS Ø 70 x 400 MM.	1
90131340	CEP-1340	CIL. PARA ESTERILIZAR PIPETAS Ø 130 x 400 MM.	1
90131326	CEP-1326	CIL. PARA EST. PLACAS PETRI Ø 130 x 260 MM.	1
90131347	CEP-1347	CIL. PARA EST. PLACAS PETRI Ø 130 x 400 MM.	1

SOPORTES CON BANDEJAS REGULABLES EN ALTURA

Soportes en acero inoxidable provistos con tres bandejas.
En acero inoxidable, regulables en altura cada 12 mm.
Permite poner dentro del autoclave objetos, vidrios, etc... de diversas medidas aprovechando el espacio interior.

CÓDIGO	REFERENCIA	PARA AUTOCLAVES
90131428	SRA-1	AE-28
90131475	SRA-2	AE-75
90131510	SRA-3	AE-110
90131550	SRA-4	AE-150

AUTOCLAVES DE ESTERILIZACIÓN CON MICROPROCESADOR "CLINOCLAV"

AUTOCLAVES DE ESTERILIZACIÓN A VAPOR

Clase N según norma EN-13060
Temperatura regulable hasta 135 °C. (2,5 bar).

Los autoclaves clase N, son autoclaves indicados para esterilizar material sólido sin embalar destinado a ser utilizado al poco tiempo de ser esterilizado, o donde la conservación de esterilidad en el tiempo no sea primordial.

CARACTERISTICAS

- Mueble exterior metálico y pintado al horno con pintura epoxi.
- Parte frontal en acero inox. AISI 304.
- Camára de esterilización y tapas en acero inox. AISI 316.
- Calefacción eléctrica con resistencia de inmersión en la propia cámara.
- Purga de aire automática.
- Regulación de la temperatura y tiempo con microprocesador con pantalla digital.
- Resolución del controlador 1 °C.
- Sensor de temperatura Pt 100 DIN clase A.
- Llenado manual del agua para la esterilización.
- Deposito de condensados.

Twister Medical
www.twistermedical.com
info@twistermedical.com
902 876 983

SEGURIDAD

- VALVULA DE SEGURIDAD
descarga la presión interna en caso de que esta sobrepase el límite máximo.

- TERMOSTATO DE SEGURIDAD
desconecta bloqueando la calefacción del autoclave en caso de sobre temperatura, o falta de agua en la cámara de esterilización.

- DETECTOR DE TAPA BIEN CERRADA
que impide el inicio del ciclo de esterilización si la tapa no se ha cerrado adecuadamente.

PANEL DE MANDOS

1.- Controlador a microprocesador de la temperatura y tiempo de esterilización.

2.- Piloto alarma puerta abierta.

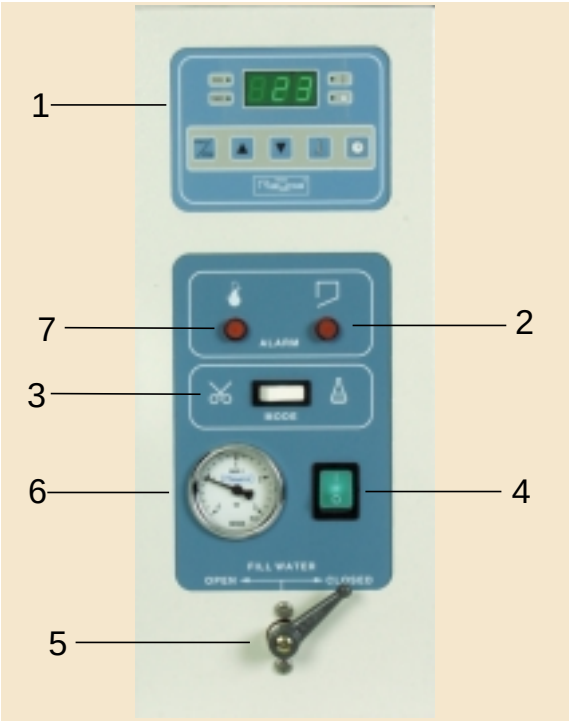
3.- Selector esterilización SOLIDO/LIQUIDO.

4.- Interruptor general.

5.- Válvula llenado manual del agua en la cámara de esterilización.

6.- Manometro.

7.- Piloto alarma sobretemperatura.



CÓDIGO	REFERENCIA	CAPACIDAD EN LITROS	MEDIDAS INTERIORES Ø x ALTO en mm.	MEDIDAS EXT. en mm. Alto x Ancho x Fondo	POTENCIA W	PESO Kg
13220011	AH-11 N	11	200 x 360	370 x 510 x 550	900	40
13230021	AH-21 N	21	250 x 415	425 x 590 x 680	2.000	55

SE SUMINISTRAN COMPLETAS CON LOS SIGUIENTES ACCESORIOS

1 Soporte para bandejas.
2 Bandejas perforadas en acero inox. (Autoclave AH-11 N).
3 Bandejas perforadas en acero inox. (Autoclave AH-11 N).
1 Pinza para extraer bandejas.
1 Tubo flexible con conector para vaciar el deposito de condensados.

Twister Medical
www.twistermedical.com
info@twistermedical.com
902 876 983

AUTOCLAVES DE ESTERILIZACIÓN CON MICROPROCESADOR "CLINOCLAV"

AUTOCLAVES DE ESTERILIZACIÓN A VAPOR

Clase S según norma EN-13060

Los autoclaves de clase S, son autoclaves indicados para esterilizar material sólido sin embolsar, material sólido embolsado, pequeños elementos porosos, y elementos huecos de tipo B (cavidades poco profundas y anchas).

CONSTRUCCIÓN

- Cámara de esterilización fabricada en acero inoxidable AISI 316 pulida y brillante.
- Mueble exterior en acero inoxidable, tapa y soporte del panel de mandos pintados al horno, con resina epoxi.

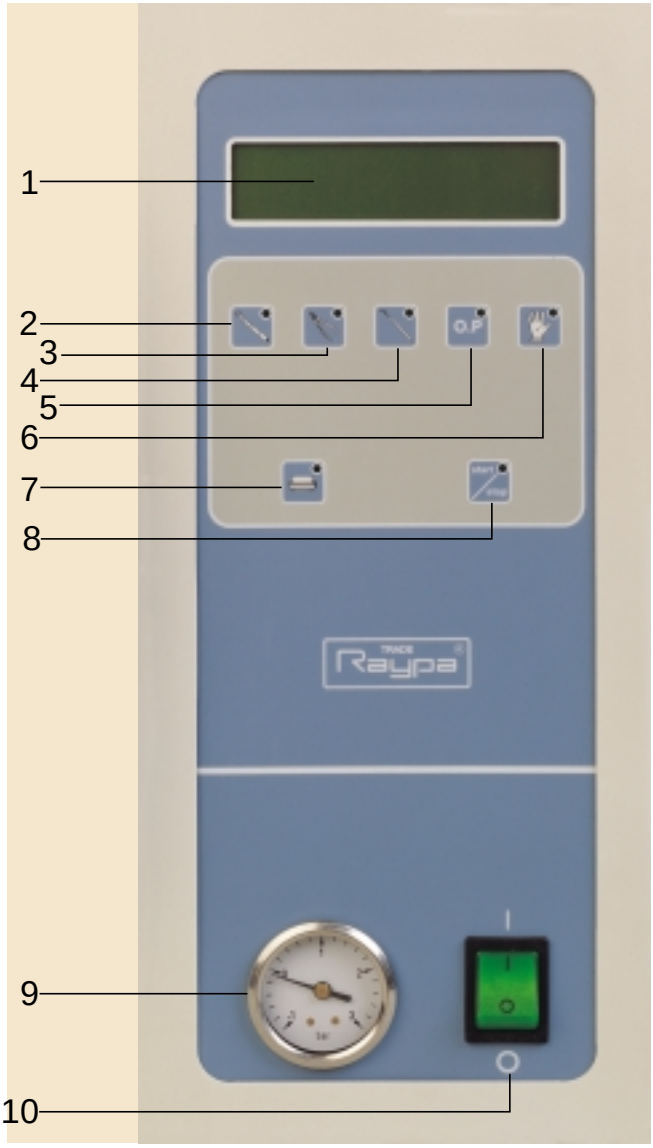
SISTEMAS DE SEGURIDAD

- Dispositivo de seguridad que impide iniciar un programa si la puerta no se ha cerrado correctamente. El mismo dispositivo aborta el ciclo de esterilización y descarga de presión automáticamente el autoclave, si se intenta abrir la puerta mientras se ejecuta un ciclo de esterilización.
- VALVULA DE SEGURIDAD, descarga la presión interna en caso de que esta sobrepase el límite máximo.
- TERMOSTATO DE SEGURIDAD, desconecta la calefacción del autoclave en caso de sobre temperatura.

CICLOS DE TRABAJO

- El autoclave "CLINOCLAV-M" está equipado con 5 programas de esterilización, para un rápido y perfecto tratamiento de los diferentes materiales, facilitando la labor del usuario.

PANEL DE MANDOS



1.- PANTALLA DE CRISTAL LIQUIDO

Informa de proceso de esterilización y de cada una de las diferentes secuencias o anomalías del mismo.

2.- ESTERILIZACION RAPIDA

Temperatura: 134°C.
Tiempo: 3 min.
SIN SECADO INDICADO PARA:
Turbinas, contra-ángulos, piezas de mano, vidrio e instrumentos sin empaquetar.

3.- ESTERILIZACIÓN EN GENERAL

Temperatura: 134°C.
Tiempo: 15 min.
Secado: 12 min.
INDICADO PARA:
Materiales porosos (gasas, telas, etc.)
Instrumental embolsado, instrumental en general.

4.- INSTRUMENTAL DELICADO

Temperatura: 121°C.
Tiempo: 30 min.
Secado: 12 min.
INDICADO PARA:
Materiales fabricados en plástico, cableados y conducciones, piezas de mano de ultrasonido, electro bisturís, etc.

5.- OPCIONAL FLASH

Programa adaptable a las exigencias de esterilización del usuario. Le permite, introducir temperatura y tiempo a su elección, de modo que el Clinoclav-M, se adaptará a los requerimientos que en el futuro sean exigidos por producto y normativa.

6.- DESINFECCION

Temperatura: 105°C.
Tiempo: 30 min.
Secado: 12 min.
INDICADO PARA:
Material empaquetado o sin empaquetar (tal como fibras ópticas, cabezas de lámparas de polimerización, etc.)

7.- TECLA DE PRINTER ON/OFF

Tecla para realizar impresión de los datos del último ciclo realizado.

8.- TECLA DE START/STOP

Tecla para arrancar o parar el programa de esterilización programado.

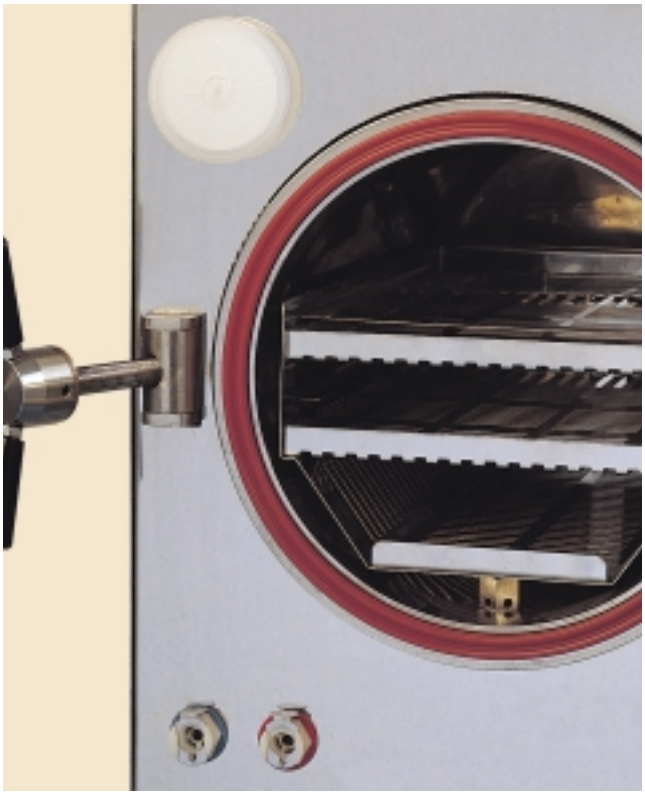
9.- MANOVACUOMETRO

Indica el vacío o la presión de la cámara de esterilización.

10.- INTERRUPTOR GENERAL

Conecta o desconecta todos los circuitos del autoclave.

SISTEMA DE PREVACIO



DETALLE DEL FILTRO BACTERIOLÓGICO Y DE LOS DISPOSITIVOS RAPIDOS PARA EL VACIADO DE LOS DEPOSITOS DE AGUA LIMPIA Y AGUA SUCIA.

El Clinoclav-M, está equipado con un dispositivo que realiza un vacío en la cámara, previo al proceso de esterilización, logrando una saturación de vapor en la misma para una correcta esterilización. Así mismo, una vez finalizado el ciclo de esterilización se realiza un vacío en la cámara optimizando el proceso de secado.

Por tener este sistema de vacío, el CLINOCLAV-M está equipado de un filtro bacteriológico para la entrada de aire (porosidad 0,2 micras).

FUNCIONES PARTICULARES

El CLINOCLAV-M está dotado de unos detectores de nivel de funcionamiento automático, que dosifican el agua necesaria para la esterilización o avisan si hay que rellenar el depósito de condensados, o vaciar el depósito de agua sucia. El CLINOCLAV-M siempre utiliza agua limpia en la esterilización.

Sistema de auto-diagnóstico, que supervisa en todas las fases de la esterilización que ésta se cumpla, en caso contrario nos indica anomalía en el display y aborta el ciclo de esterilización.
Conexión posterior para conectar una impresora serie RS-232.

GAMA DE MODELOS

CÓDIGO	REFERENCIA	CAPACIDAD EN LITROS	MEDIDAS INTERIORES Ø x ALTO en mm.	MEDIDAS EXT. en mm. Alto x Ancho x Fondo	POTENCIA W	PESO Kg
13240011	AH-11S	11	200 x 360	370 x 510 x 550	900	40
13250021	AH-21S	21	250 x 415	425 x 590 x 680	2.000	55

ACCESORIOS ESTANDAR

El CLINOCLAV-M se suministra con los siguientes accesorios:

1 Soporte para bandejas
2 Bandejas perforadas en acero inox. (Autoclave AH-11)
3 Bandejas perforadas en acero inox. (Autoclave AH-21)
1 Soporte para bolsas.
1 Pinza para extraer bandejas.
1 Tubo flexible con conector para vaciar los depósitos.

Twister Medical
www.twistermedical.com
info@twistermedical.com
902 876 983

AUTOCLAVES DE ESTERILIZACIÓN CON MICROPROCESADOR
"CLINOCLAV" B PLUS

AUTOCLAVES DE ESTERILIZACIÓN A VAPOR

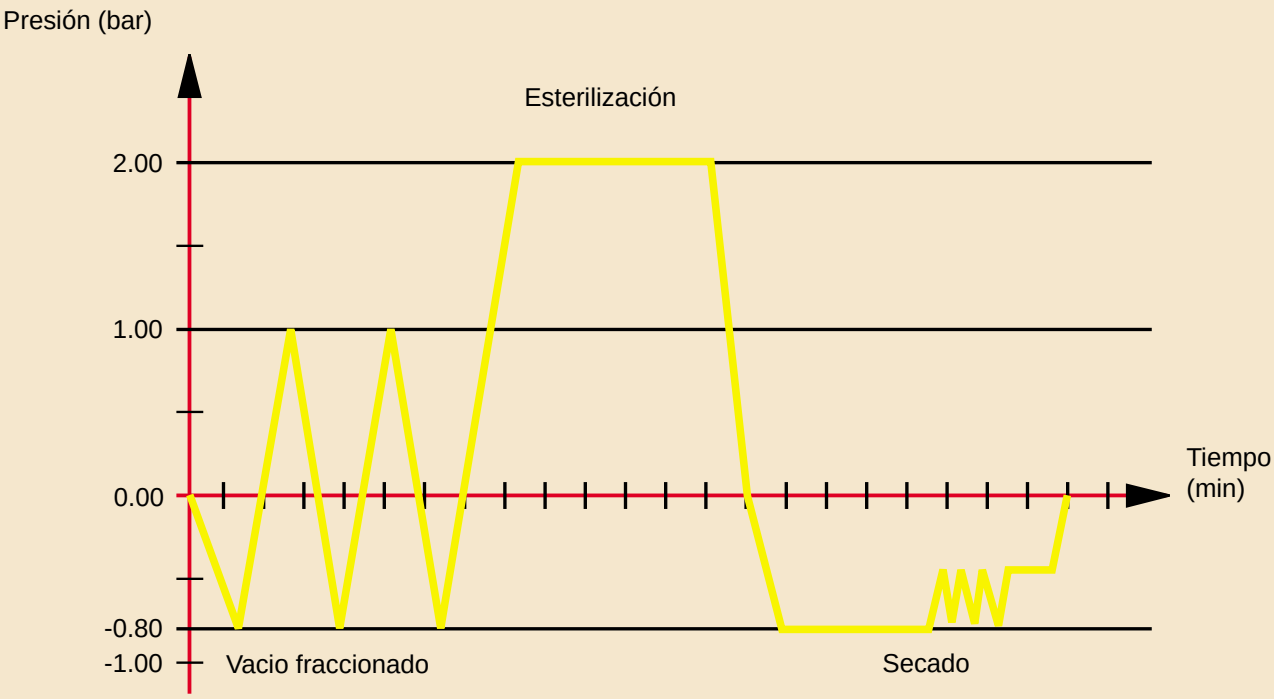
Clase B según norma EN-13060
Vacio fraccionado
Generador de vapor incorporado

Los autoclaves de clase **B** son autoclaves indicados para esterilizar materiales sólidos, huecos y porosos embalados o no embalados.

El autoclave CLINOCLAV B PLUS, está equipado con una potente bomba de vacío y de varios programas capaces de efectuar alternativamente varios vacíos y subida de presión sucesivas en la cámara de esterilización, antes de la fase de esterilización propiamente dicha.

Con esto se consigue eliminar totalmente el aire de los embalajes, los elementos porosos y huecos, y así conseguir que el vapor completamente saturado penetre hasta el corazón de estos objetos.

DIAGRAMA DEL CICLO DE ESTERILIZACIÓN



CARACTERISTICAS

CONTROL POR MICROPROCESADOR

Todos los parámetros, temperatura, presión y tiempo son eficazmente evaluados por un sistema de control eléctronico con microprocesador.

Cualquier anomalía del sistema aborta automáticamente el ciclo de esterilización.

Un amplio display LCD muestra en todo momento todos los parámetros y mensajes necesarios de forma fácil y clara.

- PRECALENTAMIENTO “STAND BY”

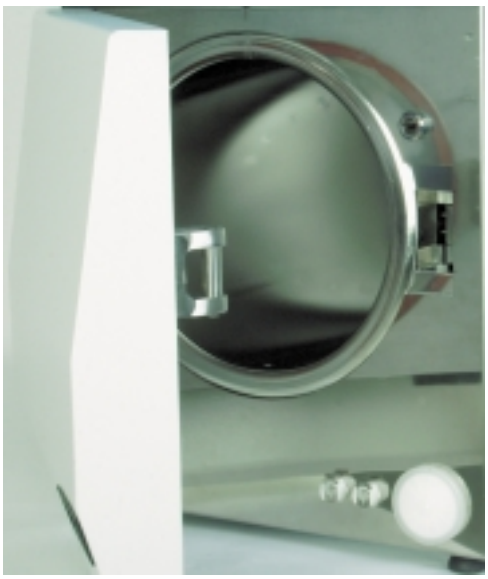
Un sistema automático mantiene la cámara de esterilización precalentada antes del ciclo de esterilización, con lo que se acelera el ciclo y se evitan condensaciones.

- GENERADOR DE VAPOR INCORPORADO

Con este sistema los parámetros establecidos de presión y temperatura se alcanzan rápidamente y de forma eficaz.

CIERRE DE LA PUERTA ROBOTIZADO

Un sistema robotizado cierra automaticamente la puerta del autoclave al iniciar un ciclo de esterilización, y no la abre hasta finalizarlo y con presión 0.



BLOQUEO DE PUERTA

Un triple sistema de seguridad electromecánico y un sistema de seguridad dinámico aseguran el bloqueo de la puerta hasta que la presión interna es 0.

- VACIO FRACCIONADO

Un sistema de vacio fraccionado en la fase antes de la esterilización, como en el secado, aseguran una perfecta penetración del vapor y un secado eficiente.

- RECIPIENTES INTEGRADOS DE CARGA Y DESCARGA

- Dos recipientes integrados en el autoclave, uno para el agua pura y el otro para el agua utilizada, garantizan una esterilización limpia.
- Esta contemplada la posibilidad de efectuar la carga del recipiente de agua pura de forma automática desde un recipiente externo, asi como la descarga del agua utilizada también a un recipiente externo o a un desagüe.

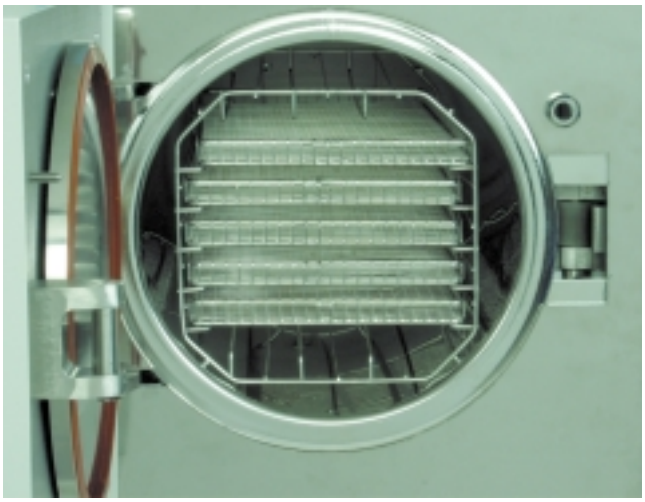
- CICLOS DE TEST AUTOMATICOS

- El "CLINOCLAV B PLUS" además de los ciclos de esterilización, esta dotado de tres ciclos de test para el control del autoclave.
- Test para el control de vacío VACUUM TEST, asegura la perfecta estanqueidad de la cámara de esterilización y del circuito hidrauliuco.
- Test para el control de la capacidad del autoclave para esterilizar objetos porosos y/o embalados BOWI & DICK TEST.
- Test para el control de la capacidad del autoclave para esterilizar objetos huecos del tipo A, HELIX TEST.

CAMARA DE ACERO INOXIDABLE

La camara de esterilización es de acero inoxidable AISI 316 y pulida electrolíticamente.

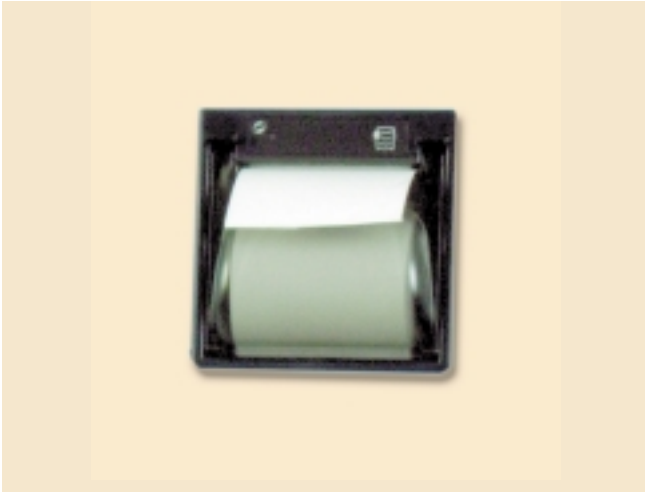
Su amplia capacidad de 21 litros admite un soporte especial con cinco bandejas lo que facilita i agiliza la esterilización.



IMPRESORA INTEGRADA

El "CLINOCLAV B PLUS" lleva una impresora integrada de serie lo que permite el registro completo del ciclo de esterilización.

Al mismo tiempo la impresora es determinante para validar el test de vacío.



Twister Medical
www.twistermedical.com
info@twistermedical.com
902 876 983

CARACTERISTICAS TECNICAS

Aparato: Autoclave de esterilización tipo B según norma EN 13060
Volumen total: 21 litros.
Medidas de la cámara de esterilización: ø 250 mm x 430 mm de fondo.
Medidas exteriores: 630mm altura x anchura de 430 mm x 600mm profundidad
Tensión de alimentación: 220v ±10 %.
Frecuencia de red: 50/60 Hz.
Potencia nominal: 220w.
Programas de esterilización:
11 programas fijos (poroso, prion, huecos Tiesos, alimentos sólidos, Casos de urgencia y desinfección)
Masa a esterilizar total: Material poroso 1.3 Kg.
Material sólido y/o hueco no embolsado 6.3 Kg.
Material sólido y/o hueco embolsado 3.8 Kg.

ACCESORIOS STANDARD

El CLINOCLAV B PLUS Está compuesto de los accesorios siguientes:
1 Soporte para bandejas en acero inoxidable
5 bandejas en cable de acero inoxidable.
1 Pinza para extraer las bandejas
1 Tubo para el cambio manual del agua destilada1 Tubo flexible de dos metros de largo para vaciar el agua
1 Manual de instrucciones

MODELO: AH-21 B PLUS
CODIGO: 13100021